

► PRIX DU MAÏS FOURRAGE SUR PIED

Le bon prix est celui qui permet à un vendeur et un acheteur de se mettre d'accord sur un produit déterminé. Le vendeur peut donc proposer le prix qu'il souhaite mais s'il est trop élevé il n'y aura pas nécessairement d'acheteur en face. La sécheresse et ses forts impacts à prévoir sur les rendements de maïs, la volatilité des cours, la hausse du gaz, la hausse du GNR, ... nous amènent cette année à revoir les bases de calcul.

Rappelons que les montants d'une transaction s'appuient sur la loi de l'offre et de la demande, mais aussi sur le coût de production. Le prix du maïs sur pied doit donc tendre si possible vers un compromis entre :

- Un prix plancher qui doit permettre au vendeur de couvrir son coût de production, main d'œuvre comprise.
- Un prix plafond pour l'acheteur, au-delà duquel l'achat n'est pas économiquement intéressant. Car l'acheteur peut trouver un autre produit de valeur équivalente à un même prix.
- Comme le maïs peut être vendu en grain, le prix de correspondance entre le maïs fourrage et le maïs grain sera aussi pris en compte dans la négociation.

A noter que les charges engagées (intrants, mécanisation, foncier) peuvent être estimées autour de 900-1000 €/ha, rémunération du travail comprise. (Pour connaître le coût de production d'un maïs selon les différentes conduites et système, le site PEREL dispose de fiches références sur les coûts des fourrages disponibles sur : <http://www.perel.autonomie-fourragere-des-elevages.fr/>).

UNE RECOLTE 2022 AUX RENDEMENTS IMPACTES PAR LE FORT STRESS HYDRIQUE

En ce début août, la disponibilité en eau est au plus bas et aucune pluie n'est annoncée dans les 10 jours à venir. La floraison et la fécondation des maïs se seront déroulées en pleine période de stress hydrique cette année. A cause d'une mauvaise fécondation, d'avortements de grains fécondés et/ou de plus faible remplissage des grains, les rendements ainsi que la qualité du maïs seront impactés par la sécheresse, plus particulièrement dans les parcelles les plus séchantes, celles après dérobées récoltées tard, etc. Certaines parcelles desséchées ont dû être ensilées dès la fin juillet, dans les secteurs les plus secs du sud Bretagne.

Dans ces conditions, pour calculer un prix de la tonne de matière sèche de maïs, il est fortement recommandé de faire une première estimation du rendement, avec un comptage du nombre de grains par m². Il est primordial de se rendre dans ses parcelles pour évaluer l'état de l'appareil végétatif du maïs et le nombre de grain/m². On peut alors distinguer de 2 grands types de cas de figure :

- **Les maïs estimés à plus de 1500 grains/m²**

Voir, en fin de ce document, la méthode d'estimation du nombre de grains/m² dans l'encadré 1. Puis estimer un rendement en tonnes de matière / ha en utilisant le tableau 2.

Pour tous les maïs qui comptent au moins 1500 grains/m², on pourra définir un prix de négociation de la tonne de matière sèche en se basant sur le tableau de correspondance avec le prix du maïs grain, à mettre en lien avec les prix plancher/plafond. Voir tableau 1 page suivante.

- **Les maïs avec peu ou pas de grains**

Pour les maïs ensilage qui ont peu, voire aucun épi, et qui sont donc en dessous de 1500 grains par m², la méthode reposant sur une équivalence avec le maïs grain ne peut pas s'appliquer. On peut se baser alors sur une équivalence avec le prix des fourrages qui ont des valeurs alimentaires similaires.

La digestibilité de ces maïs reste bonne, même avec des niveaux de dessèchement importants (jusqu'à 75 % des feuilles récoltables desséchées). Ainsi, malgré un taux d'amidon en retrait, ces maïs peuvent présenter des valeurs alimentaires assez proches d'un ensilage de RGI en énergie (0,85 à 0,9 UFL/kg MS), selon Arvalis. Le prix sera donc établi sur des fourrages à base d'herbe ayant des valeurs similaires. Pour information, pour l'herbe type RGI sur pied, le prix plancher intégrant les coûts de production se situe entre 60 et 90 €/t de matière sèche. Voir la [fiche "vendre ou acheter de l'herbe sur pied ou récoltée"](#).

PRIX DE CORRESPONDANCE ENTRE MAÏS FOURRAGE ET MAÏS GRAIN

Analyser le prix de correspondance du maïs ensilage se fait à partir d'une estimation avec le prix du grain. Cela permet de déterminer le prix minimum auquel il faut vendre, pour avoir la même marge que si l'on vendait en grain. Ce prix est calculé selon une hypothèse de prix (payé au producteur) et de rendement du grain. On soustrait dans le calcul les charges non engagées par le vendeur (récolte, broyage des cannes et transport) et on rajoute la perte d'humus et d'éléments minéraux par les tiges non restituées au sol. Le prix retenu pour le grain dans le calcul est un prix net de frais de séchage. Le coût du séchage pourra osciller entre 30 et 35 € la tonne séchée selon le taux d'humidité.

Début août, le prix définitif du maïs n'est pas encore connu, et la volatilité est particulièrement importante cette année : consultez le prix du jour au moment de la vente pour connaître la tendance. Ensuite, pour un prix du grain à 310 €/t sur le marché à terme par exemple, il faut enlever 30 €/t (la base : transport, stockage, taxes, etc...) pour obtenir le prix payé au producteur, puis enlever les frais de séchage (environ 30 €/t) : ce qui donne donc pour cet exemple un prix net de séchage de 250 €/t.

Le tableau 1 ci-dessous calcule une valeur du maïs fourrage sur pied à partir de 3 hypothèses de prix du grain, net de séchage : 230 €, 250 € et 280 €/t, hypothèses basées sur un prix à la récolte 2022.

Une variation de 10 €/t de grain aura pour conséquence une variation d'environ 5,5 €/tonne de MS sur pied.

Tableau 1 : Correspondance prix du maïs grain / maïs fourrage sur pied

Prix du maïs grain (€/t)*	230	250	280	230	250	280	230	250	280
Rendement fourrage (t MS/ha)	7.5 **			11			14***		
Rendement en grain sec équivalent (q/ha)	40			61			81		
Produit grain (€/ha)	920 €	1 000 €	1 120 €	1 403 €	1 525 €	1 708 €	1 863 €	2 025 €	2 268 €
(+) Perte humus (tiges non restituées) (€/ha)	52	52	52	77 €	77 €	77 €	98 €	98 €	98 €
(-) Récolte et broyage des tiges (€/ha)	230	230	230	230 €	230 €	230 €	230 €	230 €	230 €
Valeur sur pied (€/ha)	742 €	822 €	942 €	1 250 €	1 372 €	1 555 €	1 731 €	1 893 €	2 136 €
Valeur sur pied (€/t de MS)	99 €	110 €	126 €	114 €	125 €	141 €	124 €	135 €	153 €

* Rappel : le prix du maïs grain est estimé net de séchage. Ce tableau donne des estimations de prix qui s'appuie sur des hypothèses de prix et de rendement. Ces deux composantes peuvent encore varier dans les jours / semaines qui viennent, **il est important de retenir la méthode plutôt que le résultat.**

** 7.5 tMS/ha en moyenne pour les maïs à 1500 grains/m², dont les rendements peuvent être particulièrement variables : de 6 à 9 tMS/ha

*** Cas particuliers, certains maïs suffisamment irrigués pourraient dépasser les rendements de ce tableau.

AUTRES ELEMENTS

- Une **évaluation du rendement est nécessaire par pesée de remorques et analyse MS**, voire un cubage du silo final pourra être nécessaire afin d'affiner la transaction sur les quantités réelles. C'est bien la taille de l'épi (et son remplissage) qui est le premier facteur qui détermine le rendement, et non la hauteur de la plante. Les rendements seront inhabituels cette année et les hétérogénéités inter et intra-parcellaires seront particulièrement importantes en 2022...

L'effet du stress hydrique se rajoutera aux hétérogénéités de densités liées aux attaques de mouches, taupins, oiseaux, ou autres stress qui ont pu avoir lieu.

- Attention aux dates de récolte quant à la qualité du fourrage, l'avance des chantiers pourra être considérable cette année.
- Vendre le maïs sur pied en fourrage présente des avantages pour le vendeur par rapport à une récolte en grain : libération plus précoce de la parcelle, moins de risque sanitaire, de verse ou de maladies.

ENCADRE 1 : Estimer son rendement en grain selon le nombre de grains par m².
(source : Arvalis).

1. Mesurer le nombre d'épis/m²

Compter le nombre d'épis sur un rang à un endroit adéquat de la parcelle sur une longueur en fonction de l'écartement entre les rangs. Par exemple, sur 12,50 m de long pour un semis à 80 cm d'écartement, ou sur 13,33 m pour un semis à 75 cm ou sur 20 m pour un semis à 50 cm.
Sur cette longueur, le nombre d'épis correspond au nombre d'épis pour 10m².

2. Compter le nombre moyen de grains par épi

Prendre 10 épis successifs, et, sur chaque épi, compter le nombre de rangs, le nombre moyen de grains sur les rangs (ou plutôt en moyenne sur plusieurs rangs). NB : retenir les grains fécondés viables seulement.

3. Calculer le nombre de grains par m²

Le nombre de grains par m² correspond à la multiplication suivante :
Nombre d'épis pour 10 m² x nombre de grains par épi / 10.
Le rendement par hectare peut être évalué selon le nombre de grains/m².

4. Estimer son rendement en q/ha selon le nombre de grains par m²

Utiliser le tableau 2 ou multiplier par un poids de mille graines entre 260 et 280 et diviser par 1000 (résultat en q/ha) Réalisation : Chambre d'agriculture Pays de la Loire – Juillet 2022

Tableau 2 : correspondance grain/m², rendement en grain et rendement en matière sèche (à nuancer pour les parcelles atypiques pauvres en grain lié au contexte sécheresse 2022). (Cf. encadré 1 : protocole de mesure)

Nombre de grains / m ²	1500	2000	2500	3000	3500	4000
Rendement plante entière (T MS /ha)	6 - 9	10-12	12-14	14-16	16-18	18-20
Rendement en grain (q/ha à 15% d'humidité)	35-45	50-60	65-80	80-95	95-105	105-120

Source : Arvalis-infos 13 aout 2015

Chambres d'agriculture de Bretagne _ Fiche prix du maïs fourrage sur pied _ MAJ 05-08-2022

Rédacteurs des conseils : Anne-Thérèse Bilot, Stéphanie Montagne, Philippe Lannuzel, Claire Poyac, Tom Duperré

La Chambre d'agriculture de Bretagne est agréée par le Ministère de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762 dans le cadre de l'agrément multisites porté par l'APCA. Notre Conseil Cultures collectif est rédigé à partir des observations des conseillers de la Chambre d'Agriculture, en lien avec le Bulletin de Santé du Végétal, les références techniques produites par le Service Agronomie de la Chambre d'Agriculture de Bretagne et les Instituts Techniques Arvalis - Institut du Végétal et Terres Inovia.